

**CREACIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE LA BASE DE
DATOS UNIFICADA PARA BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE BBU2005**

JAIRO ALBERTO PORRAS ESCOBAR

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE INGENIERÍAS
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
SANTIAGO DE CALI
2005**

**CREACIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE LA BASE DE
DATOS UNIFICADA PARA BIENESTAR UNIVERSITARIO
DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE BBU2005**

JAIRO ALBERTO PORRAS ESCOBAR

**Pasantía para optar el título de:
Ingeniero Industrial**

**Director
GUSTAVO ADOLFO PAREDES ORTIZ
Ingeniero Mecánico**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE INGENIERÍAS
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
SANTIAGO DE CALI
2005**

Nota de Aceptación:

**Aprobado por el Comité de
Grado en cumplimiento de
los requisitos exigidos por la
Universidad Autónoma de
Occidente para optar al título
de Ingeniero Industrial**

**Ing. ALEJANDRO SILVA
Jurado**

Santiago de Cali, Enero 30 de 2006

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a mis padres, a Carolina, a Daniel y Claudia por su apoyo incondicional.

A Marcos Valdés y Claudia Valero por facilitarme el desarrollo de este proyecto y depositar su confianza en mí.

Y a todas aquellas personas que directa o indirectamente hicieron parte de este proyecto.

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	12
INTRODUCCIÓN	13
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1 OBJETIVOS	15
1.1.1 Objetivo General	15
1.1.2 Objetivos Específicos	15
1.2 JUSTIFICACIÓN	16
2 MARCO TEÓRICO	18
2.1 DESARROLLO DE LAS BASES DE DATOS	18
2.1.1 Tiempos antiguos	18
2.1.2 El fin del procesamiento de datos	19
2.1.3 La época intermedia	20
2.1.4 Sistemas de información	20
2.1.5 La revolución de los datos	21
2.1.6 El gerenciamiento basado en la información	21
2.1.7 ¿Qué es un data warehouse?	22
2.1.8 Sistemas productivos vs. sistemas de información	22
2.2 MARCO CONCEPTUAL	23
2.2.1 Datos	23
2.2.2 Campo	23
2.2.3 Clave principal	24
2.2.4 Sistema de bases de datos	24
2.2.5 Base de datos	24
2.3 MARCO CONTEXTUAL	24
3. METODOLOGÍA DEL DESARROLLO DEL SOFTWARE	25
3.1 UTILIZACIÓN DE TABLAS	25
3.2 FORMULARIOS	25
3.3 CONSULTAS	25
3.4 INFORMES	26
4. FORMATOS IMPRESOS Y ELECTRÓNICOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	27
4.1 CREACIÓN DE LOS CÓDIGOS DE LA BBU2005 Y SU APLICACIÓN	28

4.2 FLUJOGRAMAS DE ALIMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA BBU2005	29
4.2.1 Flujograma de alimentación de inscripciones a actividades de bienestar universitario BBU2005	30
4.2.2 Flujograma de actualización BBU2005	31
4.2.3 Flujograma de solicitud de informe a la BBU2005	32
5. CONCLUSIONES	33
6. RECOMENDACIONES	35
BIBLIOGRAFÍA	36
ANEXOS	37

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Simbología de los diagramas de flujo	29
Tabla 2: Flujograma de alimentación BBU2005	30
Tabla 3: Flujograma de actualización BBU2005	31
Tabla 4: Flujograma de informe BBU2005	32

LISTA DE FORMULAS

	Pág.
Formula Códigos BBU2005 (1)	28

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Fig. 1 Icono de archivo BBU2005	48
Fig. 2 Advertencia de seguridad	48
Fig. 3 Formulario principal (Main)	49
Fig. 4 Salir de la aplicación	49
Fig. 5 Botón Abrir formulario	50
Fig. 6 Botón vista de informe	50
Fig. 7 Botón ejecutar consulta	50
Fig. 8 Formulario participante	51
Fig. 9 Sub-formulario control de asistencia	52
Fig. 10 Controles de registro	53
Fig. 11 Botón crear registro	53
Fig. 12 Botón eliminar registro	53
Fig. 13 Botones organizar registros	53
Fig. 14 Botones control formulario	54
Fig. 15 Botón buscar registro	54
Fig. 16 Ventana búsqueda de formularios	54
Fig. 17 Ventana de búsqueda	55
Fig. 18 Aviso finalización de búsqueda	55
Fig. 19 Botón actualizar cambios en registro	55
Fig. 20 Botón imprimir registro	56
Fig. 21 Botón cerrar formulario	56
Fig. 22 Formulario profesor	57
Fig. 23 Sub-formulario actividad asignada	57
Fig. 24 Informe actividad por departamento	59
Fig. 25 Controles vista de formulario	59
Fig. 26 Botón zoom formulario	60
Fig. 27 Botones selección de vistas	60
Fig. 28 Control zoom de ajuste	60
Fig. 29 Control zoom de ajuste	61
Fig. 30 Botón cerrar informe	61
Fig. 31 Botón abrir configurar página	61
Fig. 32 Exportar registros	62
Fig. 33 Control configurar página	62
Fig. 34 Indicador página informe	63

Fig. 35 Informe programa por actividad	63
Fig. 36 Consulta programa por actividad	64
Fig. 37 Formulario principal (Main)	65
Fig. 38 Botón ejecutar consulta	65
Fig. 39 Caja de valor parámetro	65
Fig. 40 Botón organizar registros	66
Fig. 41 Botones filtrado de campos	66
Fig. 42 Botón filtro rápido	66
Fig. 43 Botón filtro por formularios	66
Fig. 44 Botón quitar filtro	66
Fig. 45 Botón buscar registro	67
Fig. 46 Ventana de búsqueda	67
Fig. 47 Botón nuevo registro	67
Fig. 48 Botón eliminar registro	67
Fig. 49 Botón organizar registro	67
Fig. 50 Indicador registro tabla consulta	68

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A: Tabla (vista diseño)	37
Anexo B: Formulario (vista formularios)	38
Anexo C: Informe actividad por departamento (vista informes)	39
Anexo D: Formulario <i>MAIN</i> (formulario inicio BBU2005)	40
Anexo E: Formato BBU2005 en EXCEL 2003	41
Anexo F: Cuadro de códigos establecidos a la fecha	42
Anexo G: Cuadro de códigos asignados a los departamentos	44
Anexo H: Cuadro de códigos de alternativas (final)	45
Anexo I: Manual de operación base de datos unificada Bienestar Universitario BBU2005	46

RESUMEN

Con la presente pasantía lo que se buscó realizar fue la creación y desarrollo de una Base de Datos que permitiera el fácil manejo de la información sobre las personas inscritas en las diferentes actividades y talleres que proporciona el Departamento de Bienestar Universitario de la Universidad Autónoma de Occidente.

Así mismo, facilitar el análisis respectivo de la información y la generación de los informes solicitados por la Dirección de Bienestar Universitario y de las Directivas de la Universidad.

Para lograr dicho objetivo se realizó la investigación pertinente sobre los datos que se manejan en cada uno de los Departamentos de Bienestar Universitario, y después de un estudio en conjunto con la Dirección de Bienestar, se definieron cuales eran los que alimentaban la Base de Datos Unificada del Departamento.

Luego se procedió al desarrollo como tal de ella en la aplicación *Access 2003* de acuerdo a los requerimientos de la Dirección de Bienestar Universitario al tiempo que se desarrolló el *Formulario* que apoya en el proceso de recolección de datos; y se definió en este proceso los implicados, responsables y los medios.

De igual forma se dictó la capacitación a los responsables en las diversas etapas del proceso tanto en la importancia como en la calidad de la recolección de los datos, en los posibles cambios que se suscitan con los campos de los datos.

Así mismo, se generó el *Formulario de recolección de datos* en forma física y digital, se explicaron los medios y las funciones de la Base de Datos y los informes que ésta brinda según el tipo de solicitud; y como última tarea, se desarrolló el *Manual de operación de la Base de Datos*.

Es así como uno de los logros más importantes del proyecto fue disminuir los tiempos en la emisión de los diversos informes que se solicitan dentro del Departamento de Bienestar Universitario.

INTRODUCCIÓN

Las diferentes teorías planteadas sobre el manejo de la información y el avance desarrollado en las aplicaciones computacionales, han logrado un óptimo desempeño de los procesos logísticos en las organizaciones.

Con la presente pasantía se proyectó, analizó, diseñó, implantó y socializó la BBU2005, que logre unificar la información y reportar resultados cuantitativos y estadísticos para el apoyo en la gestión que realiza el Departamento de Bienestar Universitario de la Universidad Autónoma de Occidente.

Basándose en aspectos propios del software *Access 2003* como la creación de Tablas para el fácil manejo de la información primaria, que para este caso será la de los participantes, como de la información que corresponde a cada una de los diferentes actividades que se le son ofrecidas por parte de los departamentos de Bienestar Universitario. Así mismo, el diseño de las diferentes consultas en tiempo real, la definición y creación de los informes que la dirección plantea necesarios para el desempeño óptimo de sus actividades.

De igual forma, con ésta pasantía se buscó profundizar en los conocimientos y elementos necesarios para el desarrollo óptimo de la Base de datos, de los procesos que deben acompañar el funcionamiento, el desarrollo del *Manual del usuario*, correspondiente a la base de datos, y la creación del *Manual de usuarios del software CASA*.

Es muy importante que esta pasantía ayude en la identificación y codificación de los campos apropiados para un óptimo desempeño de la aplicación, su actualización y mantenimiento.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

PLANTEAMIENTO

La Dirección de Bienestar Universitario de la Universidad Autónoma de Occidente maneja seis Departamentos, los cuales programan diferentes actividades, eventos o talleres con el fin de cumplir los objetivos estratégicos de Bienestar para toda la comunidad Universitaria.

Estas actividades generan información con respecto a los participantes, la cual debe ser recogida, tabulada y posteriormente analizada para emitir las estadísticas que servirán a toda la Universidad en los procesos de acreditación; e igualmente a Bienestar Universitario en la planeación y evaluación de sus programas.

Es pertinente preguntarse sí, ¿Al crear y desarrollar una base de datos se logrará unificar (centralizar) la información que requiere la dirección de Bienestar Universitario de una manera estandarizada, depurada y organizada que le permita entregar informes en tiempo real?.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo General

Crear, desarrollar y socializar una base de datos unificada de todas las actividades que realiza el Departamento de Bienestar Universitario y sus asistentes.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Elaborar todos los formatos (impresos y electrónicos) de recolección de información.
- Crear la codificación de actividades y aplicación práctica en sistemas.
- Elaborar los flujogramas de alimentación y actualización de la base.
- Desarrollar la Base de Datos en *Access 2003* con todos los requerimientos para emitir informes detallados.

1.2 JUSTIFICACIÓN

La Dirección de Bienestar Universitario está conformado por seis dependencias las cuales comprende: Deportes y Recreación, Cultura, Desarrollo Humano, Desarrollo Psico-social, Centro de Información y Documentación, y Pastoral; las cuales con sus actividades cubren distintos campos de acción y necesidades de la comunidad Universitaria.

Es por esta razón que la Dirección de Bienestar Universitario ha querido contar con un sistema de recopilación de la información, requerida en los informes que esta dependencia presenta a las diferentes entidades de la Institución, a su vez el soporte que brinda con ella a la hora de presentar indicadores cuantitativos en los procesos de acreditación, como en la planeación y evaluación de sus programas académicos y administrativos.

Al realizar un estudio previo del manejo de dicha información en las distintas dependencias, se encuentra que ésta no tiene un punto donde sea focalizada y se le pueda dar un adecuado manejo administrativo y sistemático. Además de no contar con un sistema que recoleccione los datos periódicamente.

Por esta razón se concluye que por medio del desarrollo de una aplicación del software *Access 2003* se puede lograr cumplir los objetivos que se plantean de esta problemática de la logística.

En otra instancia se necesita desarrollar el Manual de usuarios de la aplicación, *BASE DE DATOS UNIFICADA PARA BIENESTAR UNIVERSITARIO (BBU2005)*, creada en *Access 2003* como una herramienta de apoyo en el manejo por parte del operario de ésta.

Con el desarrollo del presente proyecto, se buscó socializar tanto al interior como al exterior de Bienestar Universitario de la Universidad Autónoma de Occidente, la información que el Departamento maneja para fines informativos en la toma de decisiones o en el diseño de políticas que la Institución trabaja.

De igual forma, gracias a los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la carrera de Ingeniería Industrial y de sus respectivas prácticas en las diversas áreas y al tiempo de trabajo dedicado como monitor en las diferentes dependencias del Departamento de Bienestar Universitario de la Universidad Autónoma de Occidente, se logró una definición práctica y real del desarrollo de la presente pasantía.

Teniendo como punto de partida el proceso de investigación en el manejo del software y de sus diferentes procedimientos que competen en la creación de bases de datos, se puede concluir que se convierten en un apoyo logístico importante en la toma de decisiones dentro y fuera de las organizaciones.

2. MARCO TEÓRICO

Las empresas de hoy en día se caracterizan por sus estructuras de conducción dinámicas, donde los individuos que las componen deben tomar decisiones en forma rápida y efectiva basados en la última información disponible, para poder así mantener la ventaja competitiva. Por otro lado, las compañías están acumulando grandes volúmenes de información en sus bases de datos operativas a un ritmo que, en promedio, se duplica cada año.

Aún así, sólo el 7% de estos datos es aprovechado para obtener una ventaja en las decisiones administrativas y operativas. Recién ahora las organizaciones se están dando cuenta que existe una significativa cantidad de información que puede ser extraída de sus bases de datos, necesaria para soportar las decisiones que deben ser tomadas por los ejecutivos, llegando así al concepto de *data warehousing*¹.

La información es fundamental en el ambiente organizacional en que las empresas se mueven. El éxito depende de su pronto uso en forma decisiva, mientras que una falta de información conduce al fracaso seguro.

Mientras que muchas empresas se consideran repletas de datos, pocas poseen algo más que una pequeña fracción de la información que necesitan. La distinción entre datos e información es fundamental para los problemas que las empresas enfrentan, pues con los datos es con lo que los centros de cómputo crean, almacenan y proveen, mientras que la información, son los datos enmarcados en su área de negocios, y es la interpretación y semántica de los datos, que es lo que las empresas necesitan.

2.1 DESARROLLO DE LAS BASES DE DATOS

2.1.1 Tiempos antiguos. Analizando la evolución de los sistemas de información, vemos que en sus comienzos todo el procesamiento se realizaba en el área del centro de cómputo, y lo único que recibía el usuario final era un grueso listado en papel continuo con los datos solicitados.

Durante la primera mitad de la década de los 70, se produjeron dos importantes avances tecnológicos: la aparición del PC (Computador personal) y la definición y

¹ LEPORATI, Carlos Luis. Conceptos De Logística 2: Data Warehousing (Transformando sus datos en información). Buenos Aires: Gestipolis, 2005. [consultado 28 de Julio, 2005]. Disponible en Internet: www.gestipolis.com/recursos3/docs/mar/log2cill.htm.

desarrollo de las bases de datos relacionales.

Junto con el PC apareció la primera herramienta orientada al usuario final; la planilla de cálculo. Con estas herramientas rudimentarias el usuario final comenzó a independizarse del centro de cómputo, tomando el control de sus propios datos. Estos datos eran restringidos y altamente focalizados, pero el hecho de sentirse independizados causó un gran empuje en los usuarios, dándoles la confianza necesaria para aprovechar y continuar progresando con los últimos avances de la tecnología.

Ya para mediados de la década de los 80's, era muy común encontrar usuarios finales con la habilidad necesaria para trabajar con los datos tanto en el aspecto técnico como en su área de desempeño. Todo este crecimiento también fue gracias a la simplificación de la tecnología sobre todo en el campo de la computación personal.

Por el otro lado, también comenzaron a aparecer implementaciones de bases de datos que aplicaban el modelo relacional desarrollado por E.F.Codd en 1970. Con el tiempo se comprobó que estas bases son las que brindaban mayor flexibilidad, por lo que fueron rápidamente adoptadas para almacenar los datos con los que usuario final trabajaba.

En muchos aspectos, esta etapa fue una era de experimentación en lo que la computación realizada por el usuario final se refiere. La mayoría de los datos que los usuarios tenían se encontraban limitados en su alcance, y los usuarios estaban más interesados en ver qué podían hacer con estos datos, que en ver qué otros datos de mejor calidad podrían estar disponibles.

2.1.2 El fin del procesamiento de datos. A medida que el usuario final iba emergiendo, otra tendencia se hizo evidente, las distintas maneras en que el procesamiento de datos puede ser justificado, y dónde se está beneficiando a la organización en general.

Durante los últimos 30 años, la mayoría de los aspectos del funcionamiento de una organización relacionados con los datos ya han sido automatizados. Estos desarrollos siempre fueron justificados sobre la base de bajar costos. La automatización de tareas manuales y principalmente repetitivas para determinar que se obtiene un incremento en la producción, a la vez que se mejora la calidad, redundando en una disminución de costos.

Con el incremento del poder y sofisticación de las computadoras, pueden automatizarse tareas cada vez más complejas, llegando a implementar procesos que previamente habrían sido imposibles de incorporar. De esta

manera, se llegan a optimizar funciones relacionadas con los clientes de la organización, lo que permite introducir una diferenciación en los servicios ofrecidos. Como resultado de esto se ve que la justificación de la inversión en sistemas de computación pasó de estar basada en la eliminación de costos, a la obtención de una ventaja competitiva como resultado de una mejora en las funciones de la organización.

Esta tendencia normalmente se describe como un cambio desde la filosofía del procesamiento de datos a la estrategia de tecnología de información, conducida por la organización. El desafío entonces pasó a ser la identificación de áreas donde la computación pudiera dar soporte más allá de los simples procesos de producción día a día.

Ya hacia la mitad de la década del 80 se convirtió en algo clave el soporte de procesos para la toma de decisiones. Todo esto ha sido acompañado por un creciente número de usuarios finales, lo que nos lleva a una nueva era en los sistemas de gestión.

2.1.3 La época intermedia. Por tratarse aún de un concepto incipiente, existían problemas en las implementaciones de *data warehousing* que se estaban llevando a cabo; los datos utilizados en diferentes sectores de la empresa no tenían integración alguna y el enfoque apuntaba a los datos en lugar de concentrarse en la función.

Se identificó, entonces, un aspecto clave para lograr una buena solución, la necesidad de adoptar un método común para describir los datos que eran obtenidos desde los sistemas en el ambiente operativo y que luego serían trasladados al ambiente de información.

Esto derivó en el surgimiento del modelado de datos, muy conveniente desde el punto de vista de sistemas para imponer orden, pero más conveniente aún para el usuario final, si los modelos de datos definidos son implementados dentro del área específica de cada usuario.

Poco a poco, las organizaciones fueron comprendiendo la importancia de un buen modelado de datos, así como también de una buena presentación de éstos al usuario final.

2.1.4 Sistemas de información. Los primeros pasos para soportar los procesos de toma de decisión fueron basados en la automatización de la tradicional emisión de informes.

Esto inmediatamente llevó al concepto de una visión diferenciada de los

datos de la organización, una primera parte dedicada a hacer funcionar la organización con gran nivel de detalle y una segunda, enfocada en la conducción de ésta a un nivel más condensado. De esta manera evolucionó la distinción entre los sistemas productivos y los sistemas de información.

2.1.5 La revolución de los datos. Durante los primeros años de la década del 90 se produjo una gran recesión a nivel internacional, junto con la desregulación de varias actividades, lo que motivó reducciones de costos y cambios significativos en las organizaciones.

Esto llevó a que la competencia se incrementara ferozmente. Las necesidades de las empresas cambiaron, y comenzaron a destacarse los gerentes que pudieron ver el potencial de utilizar los datos existentes, siempre y cuando estuvieran disponibles en el acto, para brindarle a su empresa la ventaja competitiva que podría ponerla por delante del resto.

Muchas veces no se hablaba de *data warehousing*, pero los principios aplicados eran claramente los mismos. Las organizaciones necesitaban una nueva visión de su operatoria, visión que previamente cubría aspectos diferentes del negocio; llegando así a la lógica conclusión de que finalmente esta visión abarcaría eventualmente a toda la organización².

2.1.6 El gerenciamiento basado en la información³. La concreción teórica y práctica del *data warehousing* se fue desarrollando lentamente en los últimos 15 años, con un interés creciente en los últimos cinco. La desventaja de un crecimiento tan lento es que existen varias definiciones de lo que se quiere decir al hablar de *data warehousing*.

Pero hoy en día ya se puede mirar hacia delante y predecir el futuro basándose en la historia descrita previamente. La clave para estas predicciones es el reconocimiento que la necesidad de obtener una ventaja competitiva (muchas veces un término elegante para definir la supervivencia) es lo que está llevando a la toma de decisiones basada en datos a basarla en verdadera información.

Esta dirección puede ser caracterizada por el término gerenciamiento basado en la información. Está transformando la forma en que el soporte para la toma de decisiones se está brindando al usuario final. Y puede ser resumido en estos cinco puntos:

² Ibid.,

³ Ibid.,

- Una única fuente de información: Los datos en crudo provienen de distintas fuentes, tanto internas como externas, y en una gran diversidad de formatos. Sin importar cómo o de dónde vienen, para poder presentar estos datos al usuario final tienen que ser depurados y reconciliados, para asegurar su calidad e integridad.
- Disponibilidad de la información distribuida: Los puntos desde donde es posible requerir la información pueden ser de lo más variados, satisfaciendo necesidades de movilidad, performance o confidencialidad.
- La información enmarcada en la organización: Los usuarios entienden mejor los datos si son presentados en el contexto de la organización que están manejando. Diccionarios de datos y catálogos de información creados por expertos en las áreas respectivas se convierten en una importante fuente para su definición.
- Ingreso automatizado de la información: A medida que los datos se convierten en información, van atravesando un camino cada vez más complejo. La automatización de estos mecanismos junto con los de distribución es una cuestión fundamental.
- Calidad de la información y seguridad: La información es el activo principal de toda compañía, y como cualquier otro activo debe ser administrado y protegido. Su calidad debe ser estar asegurada. Y la determinación es un prerequisite para reforzar el valor de la misma.

2.1.7 ¿Qué es un data warehouse? Basándonos en toda la historia desarrollada hasta ahora, se puede esbozar una definición apropiada para el concepto de data warehousing:

Sistema de gestión integral para las organizaciones que soporte los procesos de toma de decisiones y les permitan obtener la ventaja competitiva que tanto se necesita para mantenerse al frente en el difícil mundo actual de los negocios⁴.

2.1.8 Sistemas productivos vs. Sistemas de información⁵. Las características de los sistemas productivos son:

- Mantienen el negocio funcionando segundo a segundo.

⁴ Ibid.,

⁵ Ibid.,

- Los datos que contienen son actuales, y principalmente son una representación en tiempo real del estado de la empresa.
- En estos sistemas los eventos individuales (o transacciones) se encuentran generalmente limitados en su alcance, son sencillos, y normalmente resultan en una actualización de los datos.
- Están optimizados para ofrecer un tiempo de respuesta rápido en transacciones predefinidas, centrándose en el mejoramiento de aquellas transacciones que producen actualizaciones.
- Son utilizados por personas que trabajan con clientes o productos a nivel individual.
- Cada día son más utilizados directamente por los clientes.

Las características de los sistemas de información son bastante diferentes:

- Son utilizados para administrar y controlar la empresa.
- Los datos son históricos, a un determinado punto en el tiempo; o sea que representan una visión estable del negocio en un período o a un momento particular en el tiempo.
- Se optimizan las consultas más que la actualización.
- La utilización de estos sistemas no se puede prever con anticipación y puede ser totalmente impredecible; son utilizados por gerentes y usuarios finales para entender el negocio, para así formarse conceptos y tomar decisiones basados en este conocimiento.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

2.2.1 Datos. Proviene del latín data, (plural de datum) significa simplemente “hechos”, entidades independientes sin evaluar. Los datos pueden ser numéricos o no numéricos (por ejemplo, alfabéticos o simbólicos). Por otro lado, información es un conjunto ordenado de datos los cuales pueden recuperarse de acuerdo con la necesidad del usuario. Para que un conjunto arbitrario de datos pueda ser procesado eficientemente y pueda dar lugar a información, primero se debe de organizar lógicamente en archivos⁶.

2.2.2 Campo. “Un campo es la unidad más pequeña a la cual uno puede referirse en un programa de computadora. Un conjunto de campos con relación entre sí se agrupa como un registro, y una colección de registros del mismo tipo se

⁶ TSAI, Alice Y,H. Sistemas de base de datos. Administración y uso. Prentice.Hall Hispanoamericana, S.A. 1990. México. 607p. ISBN: 968-880-181-X.

llama un archivo”⁷.

2.2.3 Clave principal. “Un campo clave principal tiene una propiedad tal que su valor de campo sólo puede identificar a cada registro lógico en un archivo, de manera única”⁸.

2.2.4 Sistema de bases de datos. “Es un sistema computarizado de información para el manejo de datos por medio de paquetes de software llamados sistemas de manejo de base de datos (DBMS). Los tres componentes principales de un sistema de base de datos son el hardware, el software DBMS y los datos por manejar”⁹.

2.2.5 Base de datos. “Es una colección de archivos interrelacionados creados con un DBMS. El contenido de una base de datos se obtiene combinando datos de todas las diferentes fuentes en una organización, de tal manera que los datos estén disponibles para todos los usuarios, y los datos redundantes puedan eliminarse, o al menos minimizarse”¹⁰.

2.3 MARCO CONTEXTUAL

El presente proyecto se desarrolló en la Universidad Autónoma de Occidente en el Centro de Documentación e Información perteneciente a Bienestar Universitario, en el periodo comprendido entre Julio-Diciembre del año 2005.

⁷ Ibid., p. 3.

⁸ Ibid., p.4.

⁹ Ibid., p.5.

¹⁰ Ibid., p.5.

3. METODOLOGÍA DEL DESARROLLO DEL SOFTWARE

En primera instancia la dirección de Bienestar Universitario definió a la aplicación *Access 2003* como el cimiento de desarrollo de la Base de Datos Unificada de Bienestar Universitario.

Luego se realizó la investigación de los respectivos campos a utilizar en la aplicación, respetando todas las normas que corresponden a la creación de campos en base de datos en *Access 2003*.

3.1 Utilización de tablas. Son las encargadas de almacenar los datos. El almacenamiento de los mismos se realiza de forma organizada gracias a la estructura de las tablas, la buena estructuración de las tablas es imprescindible para realizar con eficacia todas las operaciones necesarias. Las tablas son los elementos principales. Si no hay tablas, no tienen sentido el resto de los elementos propios de una base de datos. Si no tenemos los almacenes principales de información, es decir las tablas, ¿qué se puede hacer?.

Se diseñaron las tablas (PARTICIPANTE, PROFESOR, ACTIVIDAD ASIGNADA, CONTROL ASISTENCIA Y LISTA ACTIVIDAD) que almacenan los campos seleccionados y se definió cuáles serían los campos que generan las relaciones que hacen que la base de datos funcione correctamente. (Ver Anexo A)

3.2 Formularios. Se encargan de presentar los datos procedentes de tablas o consultas con un formato personalizado y "elegante". De esta forma se presentan los datos de forma atractiva, pudiendo al mismo tiempo realizar todas las operaciones habituales con registros: añadir, modificar, eliminar, etc. Es mejor trabajar con los datos de las tablas viéndolos a través de un formulario en vez de en forma de tabla de filas y columnas. Son la interfaz de los trabajos.

Posteriormente se diseñó la vista de formulario para el ingreso de los campos a las tablas de PARTICIPANTE (datos personales) con su respectivo sub-formulario denominado CONTROL ASISTENCIA (la(s) inscritas por el participante) y la tabla DOCENTE (datos personales) con el sub-formulario ACTIVIDAD ASIGNADA (la(s) que dicta el docente). (Ver Anexo B).

3.3 Consultas. Permiten dar respuesta a preguntas que se puedan plantear respecto a los datos almacenados en las tablas, además permiten realizar cálculos y operaciones con los datos almacenados. De esta forma se pueden filtrar

los datos para trabajar únicamente con aquellos que se precisen en cada momento. Permiten establecer una serie de criterios que aplicados sobre una o varias tablas devuelven ciertos datos de éstas. Estos criterios, de cara a utilizarlos en sucesivas ocasiones, se pueden guardar, en lo que se ha dado en llamar una consulta.

Se diseñó una vista de CONSULTA PROGRAMA POR ACTIVIDAD que permite realizar la búsqueda en tiempo real.

3.4 Informes. Crean resúmenes y presentan los datos de tablas y consultas con un formato personalizado, fundamentalmente de cara a "sacarlos" por impresora (aunque no siempre). Las posibilidades para ello inmensas. De este modo los datos pueden ser analizados e impresos con una gran calidad en cuanto a diseño, formato y distribución.

Por último se crearon dos categorías de informes impresos solicitadas previamente por la dirección de Bienestar Universitario INFORME ACTIVIDAD POR DEPARTAMENTO e INFORME PROGRAMA POR ACTIVIDAD (Ver Anexo C).

Como uno de los últimos elementos a desarrollar para la aplicación se creó un formulario MAIN el cual se activa apenas el usuario u operador de la base ingresa por el icono; en este se encuentra consignados los botones que darán paso a la activación de las diversas operaciones de la base de datos. (Ver Anexo D).

4. FORMATOS IMPRESOS Y ELECTRÓNICOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para facilitar la recolección de los datos de los participantes de las diferentes actividades de Bienestar Universitario se elaboró un formato en Excel 2003 (Ver Anexo

E) en forma electrónica lo cual permite la exportación de los datos a BBU2005, este a

su vez puede ser impreso en el caso de que alguno de los responsables de recolectar

la información de los campos requeridos por la base de datos Access 2003 no desee utilizar la aplicación electrónica, información que será digitalizada y anexada al archivo electrónico; para lo cual esta aplicación cuenta con las características propias de cada campo, por ejemplo los campos numéricos que solo serán números sin ningún signo de puntuación decimal. También se diseñó algunos campos con lista desplegable para que no exista ninguna duda del dato que se deba almacenar como el caso del campo OCUPACIÓN el cual cuenta con: ESTUDIANTE, DOCENTE, EMPLEADO, HIJO DE DOCENTE E HIJO DE EMPLEADO.

El formato es entregado a cada responsable al iniciar el periodo de inscripción a las actividades y posteriormente recogido en el momento que se finaliza este periodo con el fin de analizar, organizar y depurar la información obtenida. Con el fin de mantener actualizada la información obtenida y cumplir con el objetivo de entregarla en tiempo real, se solicita a cada responsable un reporte mensual de novedades en las actividades a su cargo.

Teniendo en cuenta el comportamiento histórico de las diferentes actividades realizadas en Bienestar Universitario se consideró como campos de actualización:

- Fecha de Ingreso: Dentro del periodo de inscripción y fuera del periodo de inscripción.
- Fecha de Salida: Dentro de la fecha estipulada para la finalización de la actividad y deserción durante el periodo de la actividad.

4.1 CREACIÓN DE LOS CÓDIGOS DE BBU2005 Y SU APLICACIÓN

Al haber realizado el estudio de las actividades que Bienestar Universitario ofrece se identificó una forma de codificación (ver Anexo F) que permite una adecuada organización del inventario de actividades existentes o las posibles actividades futuras que ofrezca Bienestar, también permite una fácil búsqueda de la información. Cabe anotar que los códigos se determinan teniendo en cuenta el Departamento que las ofrece, la cantidad que este posee y los participantes de este. A continuación se describe la estructura del código perteneciente a una de las actividades (GIMNASIO DOCENTES A ofrecida por el Departamento de Deportes y Recreación) Se aclara que se hizo la separación en la codificación de Docentes y Empleados bajo el concepto que se toma como Empleado a aquellos que están vinculados a la parte administrativa de la Universidad.

Estructura de la codificación

D 07 DA (1)

D = Corresponde al departamento que ofrece la actividad <<Deportes y Recreación>> (Ver Anexo G).

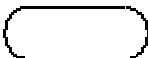
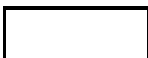
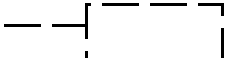






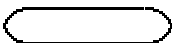
07 = Al utilizar dos dígitos permite contar con un máximo de 99 actividades ofrecidas por el departamento (Número de secuencia asignada a la actividad Gimnasio).

DA = En algunos casos existen dos Docentes que dictan una misma actividad o en otro caso son talleres que separan el trabajo de Docentes, Empleados, Hijos de Docentes o Hijos de Empleados o Estudiantes <<Docente asignado al horario matutino en el gimnasio de empleados>> (Ver Anexo H).

4.2 FLUJOGRAMAS DE ALIMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE BBU2005

En este capítulo se explica el proceso de recolección de datos para la alimentación y actualización de BBU2005 para lo cual se utilizó la simbología de los diagramas de flujo como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 1 Simbología de los diagramas de flujo

SÍMBOLO	REPRESENTA
	Inicio de un proceso
	Actividades a ejecutarse
	Actividad compartida con otro cargo
	Flujo del proceso
	Conector: El primer número representa la página del proceso al que conecta. El segundo número representa el procedimiento al que conecta.
	Conector a otro diagrama de flujo
	Decisión que tomará dos caminos de acuerdo a la respuesta.
	Emisión de un documento
	Emisión de documento compartida con otro cargo
	Fin del proceso

4.2.1 Flujograma de alimentación de inscripciones a actividades de bienestar universitario BBU2005

Con el fin de estandarizar los procesos realizados durante el periodo de inscripciones a cada una de las actividades ofrecidas por Bienestar Universitario, sin importar la naturaleza de estas, se determinó como secuencia lógica de pasos la ilustrada en el siguiente flujograma:

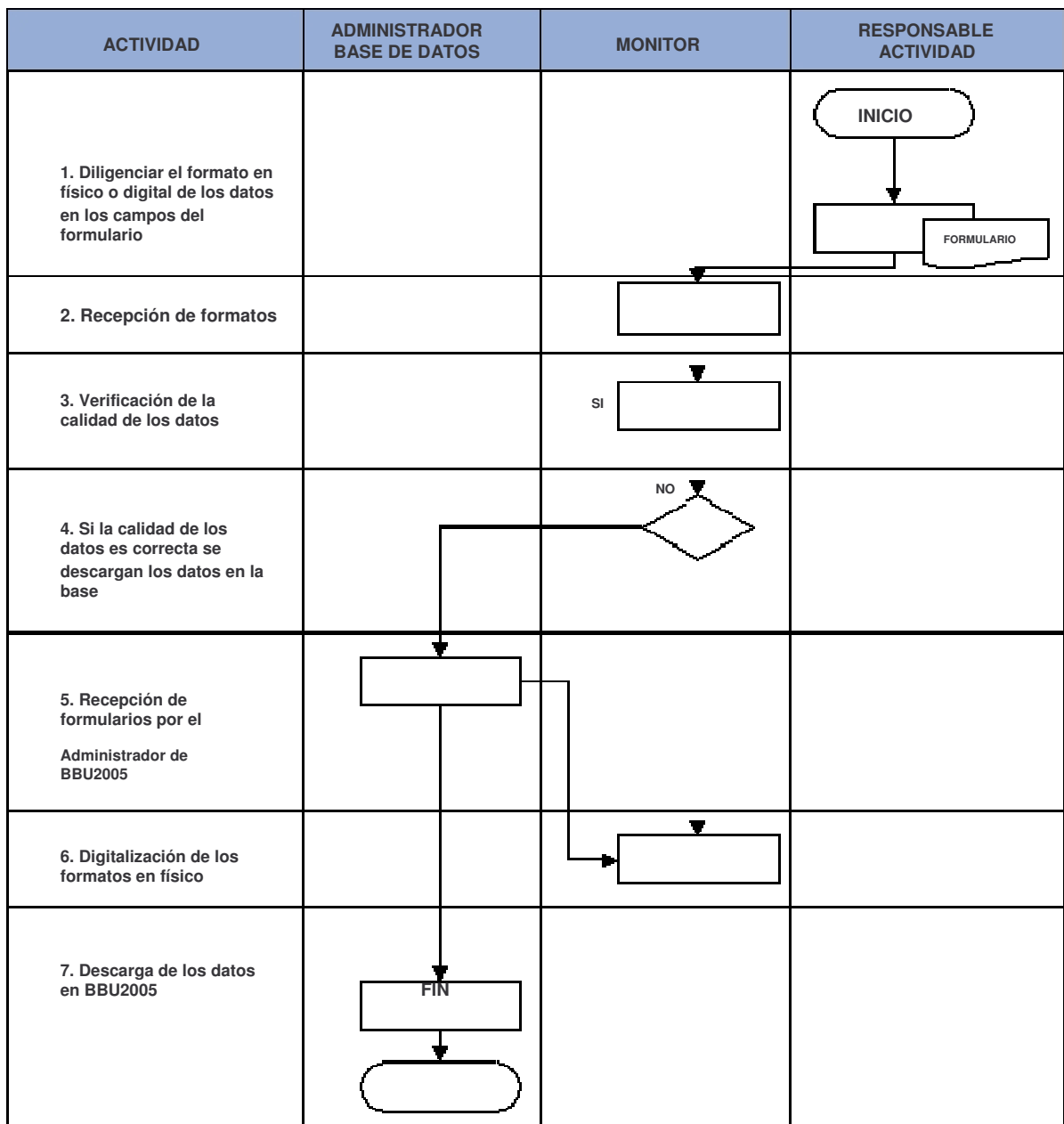
Tabla 2 flujograma de alimentación BBU2005

ACTIVIDAD	ADMINISTRADOR BASE DE DATOS	MONITOR	RESPONSABLE ACTIVIDAD
1. Digitalización de los datos en los campos de la vista formulario			
2. Recepción de los datos en los formularios			
3. Verificación de la calidad de los datos			
4. Si la calidad de los datos es correcta se descargan los datos en la base			
5. Descarga de los datos aprobados en la base de datos			

4.2.2 Flujograma De Actualización BBU2005

Con el fin de estandarizar los procesos de actualización de la BBU2005 realizados en el periodo académico, se determinó como secuencia lógica de pasos la ilustrada en el siguiente flujograma:

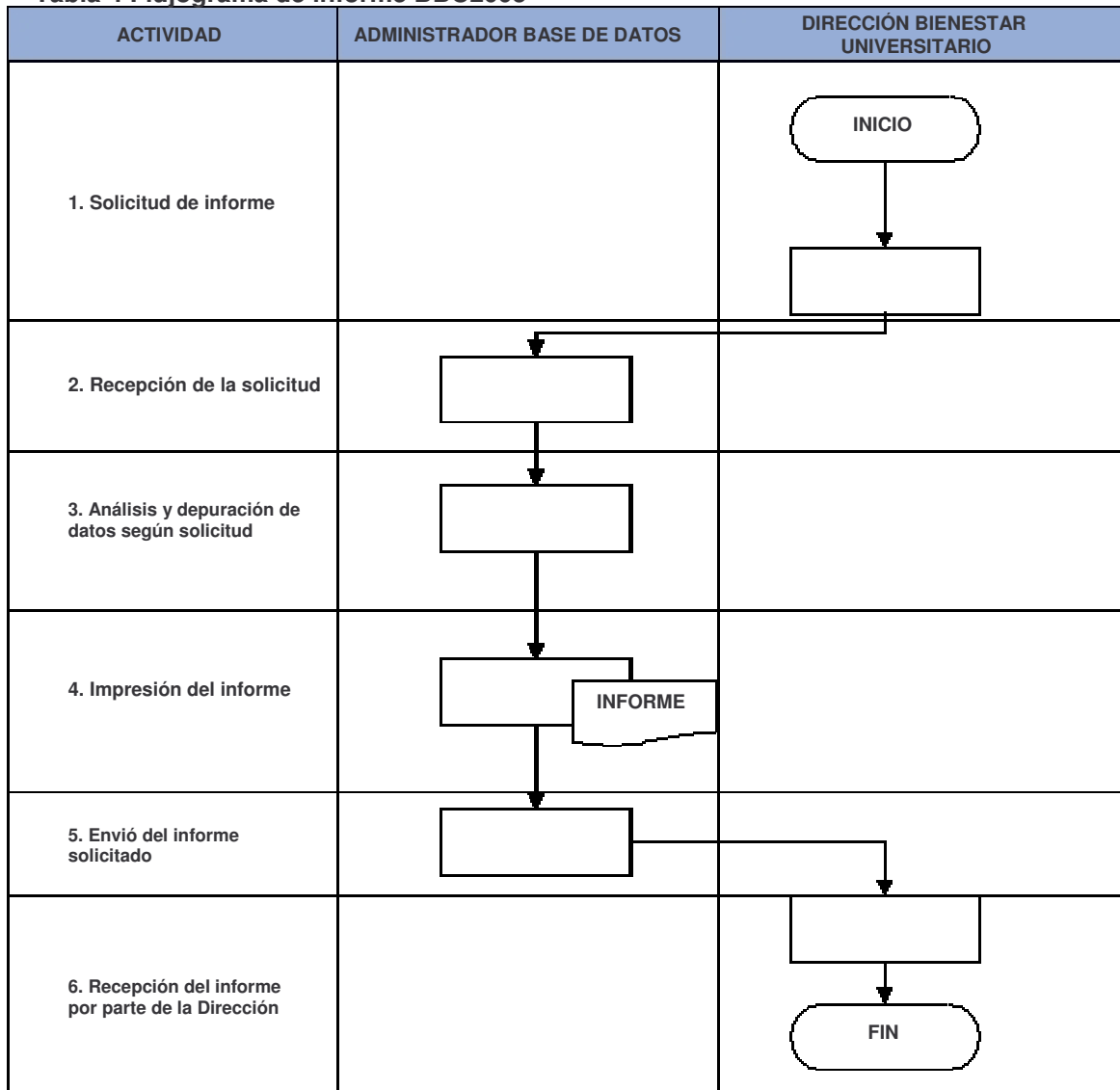
Tabla 3 flujograma de actualización BBU2005



4.2.3 Flujograma de solicitud de informe a la BBU2005

Con el fin de estandarizar el proceso de solicitud informe a la BBU2005 realizados en el periodo académico, se determinó como secuencia lógica de pasos la ilustrada en el siguiente flujograma:

Tabla 4 Flujograma de informe BBU2005



5. CONCLUSIONES

- Dirección de Bienestar Universitario lleva un que hacer periódico el cual tomaba entre uno y dos días en recaudar la información dificultando los procesos de planeación y organización para la toma de decisiones, por lo tanto, con el desarrollo de la aplicación de la base de datos unificada para bienestar universitario se estandarizan los procesos de producción, mejorando tiempos, y logrando avanzar en otras actividades diarias.
- El proyecto BASE DE DATOS UNIFICADA PARA BIENESTAR UNIVERSITARIO es una herramienta vital y necesaria para lograr un cambio en la parte interna de la estructura organizacional de la Universidad Autónoma de Occidente contribuyendo a la misión de la misma.
- Por medio del proyecto realizado se capacitan 32 docentes en temas relacionados con bases de datos, con el fin de mejorar la calidad de educación y los procesos de enseñanza, ya que vivencia indicadores de gestión y eficacia.
- Una de las herramientas más importantes con que se cuenta en una organización para la toma de decisiones y planteamiento de estrategias son las Bases de Datos estas pueden ser diseñadas desde diferentes programas de programación pero también se cuenta con desarrollos en el mercado del software como es el caso de ACCESS 2003 ofrecido por Microsoft, con este desarrollo es posible diseñar la Base de Datos con las especificaciones requeridas según el caso.

Es por esto que a través de la investigación realizada en cada una de las dependencias con que cuenta Bienestar Universitario de la Universidad Autónoma de Occidente y bajo criterios de la Dirección de Bienestar se definió los campos requeridos en el diseño de la Base de Datos.

- La codificación de las diversas actividades formo parte crucial en el diseño de la Base de Datos ya que permitió el conteo exacto de inscritos en ellas.

A su vez se definió el flujo de proceso, responsables, medios (Formato de recolección de datos) y control de calidad de los datos para ser almacenados en la Base de Datos.

- También se tuvo en cuenta las políticas tanto de la Dirección de Bienestar Universitario como las directivas de la Universidad Autónoma de Occidente a la hora de emitir informes requeridos en los informes estadísticos.

6. RECOMENDACIONES

Se debe tener en cuenta que debido a que la aplicación BBU2005 se realizó en un software de apoyo es necesaria su actualización periódica con el fin de evitar obsolescencia en el funcionamiento de la misma.

Siguiendo la línea del uso de la tecnología y el Internet en los procesos de interacción con los estudiantes que está realizando la Universidad sería importante vincular el formulario de Participante al portal de la Universidad permitiéndole al mismo realizar su ingreso a las actividades en la fecha y en el lugar de su conveniencia.

Capacitar a los directos responsables de las diversas actividades con el fin de que conozcan y se apropien del proceso de alimentación, actualización de los datos que manejan y a su vez facilitar la recolección de los datos por parte de ellos.

BIBLIOGRAFÍA

LEPORATI, Carlos Luis. Conceptos De Logística 2: Data Warehousing (Transformando sus datos en información). Buenos Aires, Gestipolis, 2005. [consultado 28 de Julio, 2005]. Disponible en Internet: www.gestipolis.com/recursos3/docs/mar/log2cll.htm.

CURTIS, Frye. Microsoft Office XP Application Excel Version 2002 : nivel básico. . Bogotá D.C: Cargraphics, 2001. 147 p. ISBN: 958-97074-5-9.

DATE, C. J. Bases de datos: una guía practica. México: Addison-Wesley, 1987. 270 p. ISBN: 968-860-073-2.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIONES ICONTEC, Compendio tesis y otros trabajos de grado. Bogotá D.C: ICONTEC, 2002. ISBN: 958-9383-07-6.

KORTH, Henry F. Fundamentos de bases de datos. Madrid: McGraw-Hill, 1993. 739 p. ISBN: 84-481-0079-4.

WEMPEN, Fíate. Guía en 10 minutos Access 2000. Madrid: Prentice-Hall, 2000. 279 p. ISBN: 84-8322-113-6.

WIEDERHOLD, Gio. Diseño de bases de datos. 2 ed. México: McGraw-Hill, 1987. 92p. ISBN: 0- 07-070132-6.

TSAL, Alice Y,H. Sistemas de base de datos. Administración y uso. México: Prentice.Hall Hispanoamericana, S.A, 1990. 607 p. ISBN: 968-880-181-X.

ANEXO A: TABLA (Vista diseño)

PARTICIPANTE : Tabla		
Nombre del campo	Tipo de datos	Descripción
IdParticipante	Texto	
Codigo Carnet	Texto	
Primer Nombre	Texto	
Segundo Nombre	Texto	
Primer Apellido	Texto	
Segundo Apellido	Texto	
Sexo	Texto	
Edad	Texto	
Ocupacion	Texto	
Programa Academico	Texto	
Semestre	Texto	
Dir_residencia	Texto	
Tel/Cel_residencia	Texto	
E-mail	Texto	
Dependencia	Texto	
Observaciones	Memo	
CodigoActividad	Texto	

Propiedades del campo

General	Búsqueda
Tamaño del campo	15
Formato	
Máscara de entrada	
Título	
Valor predeterminado	
Regla de validación	
Texto de validación	
Requerido	No
Permitir longitud cero	Sí
Indexado	Sí (Sin duplicados)
Compresión Unicode	Sí
Modo IME	Sin Controles
Modo de oraciones IME	Nada
Etiquetas inteligentes	

Un nombre de campo puede tener hasta 64 caracteres de longitud, incluyendo espacios. Prestone F1 para obtener ayuda acerca de los nombres de campo.

ANEXO B: FORMULARIO (Vista formularios)

PARTICIPANTE						
IdParticipante						
<input type="text" value="2992788E"/>						
Codigo Carnet						
<input type="text" value="2010399"/>						
Primer Nombre		Segundo Nombre				
<input type="text" value="MARIA"/>		<input type="text" value="CONSUELO"/>				
Primer Apellido		Segundo Apellido		Sexo	Edad	
<input type="text" value="ACEVEDO"/>		<input type="text" value="MUÑOZ"/>		<input type="text" value="F"/>	<input type="text" value="26"/>	
Ocupacion	Programa Academico			Semestre		
<input type="text" value="ESTUDIANTE"/>	<input type="text" value="ADMINISTRACION AMBIENTAL"/>			<input type="text" value="9"/>		
Dir_residencia		Tel/Cel	E-mail			
<input type="text" value="CALLE11 #T17-11"/>		<input type="text" value="5910220"/>	<input type="text" value="mcam79@hotmail.com"/>			
Dependencia <input type="text"/>						
Observaciones <input type="text"/>						
CONTROL ASISTENCIA						
	CodigoActividad	FechaInicio	FechaFinal	F	C	R
▶	D09	15/01/2005	ACTIVO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*			ACTIVO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Registro: <input type="button" value="◀"/> <input type="button" value="▶"/> 1 de 1						
Registro: <input type="button" value="◀"/> <input type="button" value="▶"/> 6 de 1209						

ANEXO C: INFORME ACTIVIDAD POR DEPARTAMENTO (Vista informes)

BASE DE DATOS UNIFICADA BIENESTAR UNIVERSITARIO - [INFORME ACTIVIDAD POR DEPARTAMENTO]

ArchivoEdiciónVerHerramientasVentanas?

Escriba una pregunta

AjustarCerrarConfigurar

INFORME ACTIVIDAD POR DEPARTAMENTO

Categorización:
CI

Programa Asignado	Primer Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido - Cognom	Fecha Finis
ADMINISTRACION AMBIENTAL				
DIANA	ARRAZO	TOVAR	ESTUDIANTE	2018-05
COMUNICACION PUBLICITARIA				
JUAN	UTIEL	JUMAL	ESTUDIANTE	2018-05
COMUNICACION SOCIAL Y PERIO				
VALER	PARQUE		ESTUDIANTE	2018-05
DIANA	ARCE		ESTUDIANTE	2018-05
LEON	UPOLLO	MOLINA	ESTUDIANTE	2018-05
WILSON	CHAVEZ		ESTUDIANTE	2018-05
DISEÑO GRAFICO				
DIANA	AYERRE	DOMIN	ACTIVO	
ECUONOMIA Y FINANZAS (LF)				
ERICKA	GARCIA		ESTUDIANTE	2018-05
INGENIERIA BIOMEDICA				
OSWALDO	ARELLANO	JACQUE	ESTUDIANTE	2018-05
INGENIERIA ELECTRONICA				
ALEXANDER	OSORIO	EDITH LIA	ACTIVO	
WILBERMO	OSORIO	OSORIO	ESTUDIANTE	ACTIVO
WILSON	ARAGUI	DAVIDO	ESTUDIANTE	ACTIVO
INGENIERIA INFORMATICA Y SIST				

Naves, 11 de Octubre de 2015

Página 1 de 68

Página: 14

Preparado

NUM

Inicio

BASE DE DATOS BBU

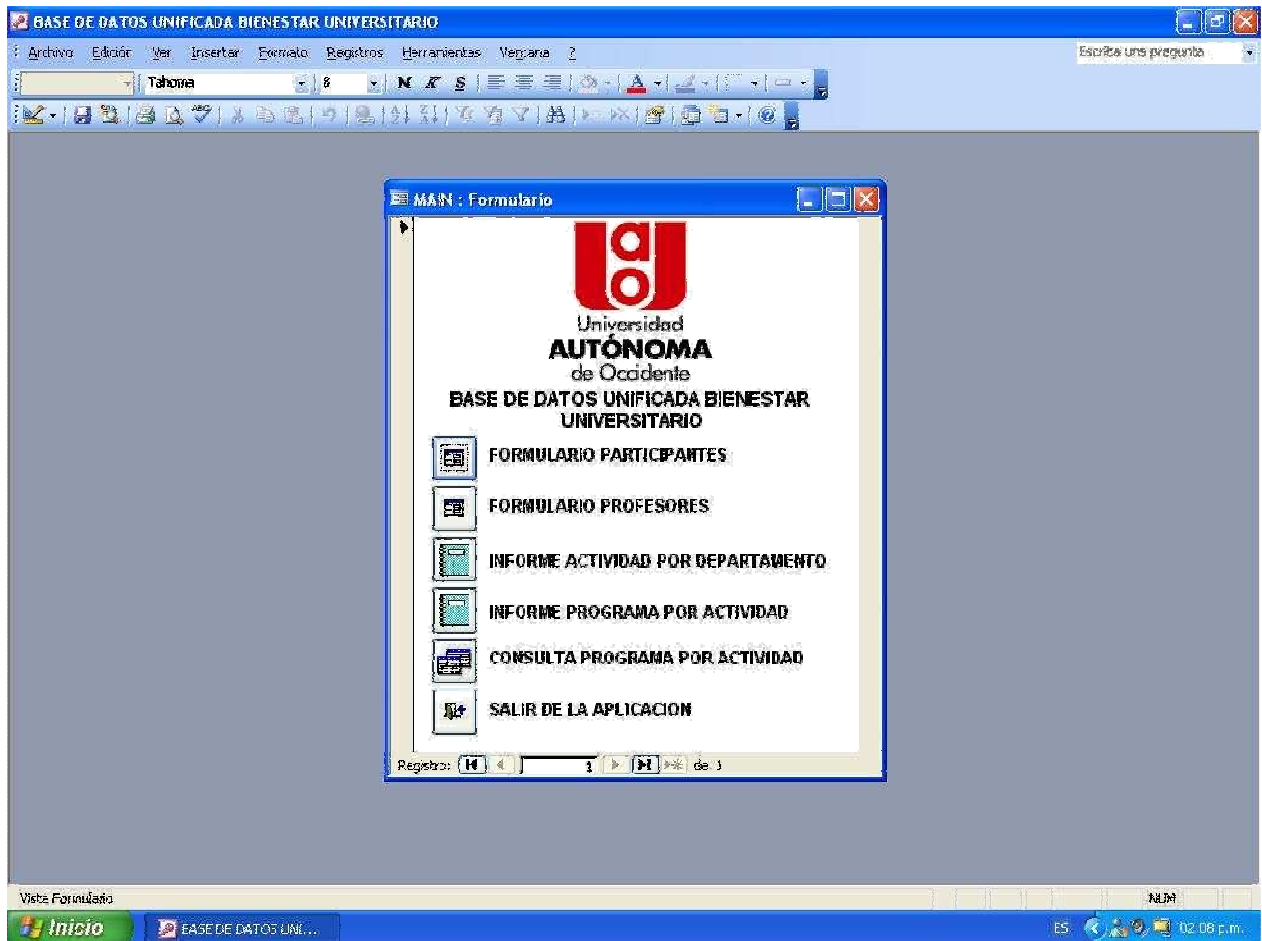
MAIN : Formulario

INFORME ACTIVIDAD...

ES

06:00 p.m.

ANEXO D: FORMULARIO MAIN (Formulario inicio BBU2005)



ANEXO E: FORMATO BBU2005 EN EXCEL 2003

[illegible]

ANEXO F: CUADRO DE CÓDIGOS ESTABLECIDOS A LA FECHA

CódigoActividad	Nombre
C01	APRECIACIÓN MUSICAL
C02	ASTRONOMIA
C03	BAILES POPULARES
C04	CAPOEIRA
C05D	CORO DOCENTES Y EMPLEADOS
C05E	CORO ESTUDIANTES
C06	DANZAS FOLKLORIKAS
C07	ESCRIBIR NO MUERDE
C08	GUIARRA
C09	GRUPO JAZZ
C10	GRUPO ROCK
C11	GRUPO SALSA
C12	MUSICA ANDINA
C13	PERCUSION
C14A	PINTURA GRUPO A
C14B	PINTURA GRUPO B
C15	TEATRO
C16	GRUPO CHIRIMIA
C17	CARICATURA
D01	NATACION DOCENTES Y FAMILIAS
D02	AEROBICOS
D03	AJEDREZ
D04	BALONCESTO
D05F	FUTBOL FEMENINO
D05M	FUTBOL MASCULINO
D06	FUTBOL DE SALON
D07DA	GIMNASIO DOCENTES A
D07DB	GIMNASIO DOCENTES B
D07EA	GIMNASIO ESTUDIANTES A
D07EB	GIMNASIO ESTUDIANTES B
D08	KARATE-DO
D09	NATACION
D10	TAEKWON-DO
D11	TENIS DE CAMPO
D12	TENIS DE MESA
D13	VOLEIBOL
D14	YOGA

DH01	ESCUELA DE LIDERAZGO
DH02	ESCUELA DE LIDERAZGO BASADO EN VALORES
DH03	GRUPOS ESTUDIANTILES
DH04	PLAN PADRINO
DH05	PLAN ALOJAMIENTO
DH06	ESCUELA DE FACILITADORES SOCIALES
DH07	PROGRAMA VIDA SANA
R01	CLUB AL AIRE LIBRE
R02	CLUB DE CAMINANTES
R03	KOT DE RECREACION
R04	TURISMO INSTITUCIONAL
S01	CONSULTAS INDIVIDUALES
S02	UNIVERSIDAD PARA LA FAMILIA
S03	SEMANA DE LA SALUD
S04	TALLER INTEGRAL (INGENIERIA PRIMER SEMESTRE)
S05	EXPRESION CORPORAL
S06	TALLERES (DIEGO CORDOBA)
S07	SEXO PARA UNIVERSITARIOS

**ANEXO G: CUADRO DE CODIGOS ASIGNADOS A LOS
DEPARTAMENTOS**

LETRA CODIGO DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO
C	CULTURA
D	DEPORTES
R	RECREACIÓN
DH	DESARROLLO HUMANO
S	SICOLOGÍA

ANEXO H: CUADRO DE CÓDIGOS DE ALTERNATIVAS (FINAL)

LETRA CODIGO	DEPARTAMENTO
D	DOCENTES Y EMPELADOS
E	ESTUDIANTES
A	GRUPO A
B	GRUPO B
F	FEMENINO
M	MASCULINO
DA	DOCENTES A
DB	DOCENTES B
EA	ESTUDIANTES A
EB	ESTUDIANTES B

ANEXO I: MANUAL DE OPERACIÓN BASE DE DATOS UNIFICADA BIENESTAR UNIVERSITARIO BBU2005

CONTENIDO

1. OPERACIONES BASICAS

- 1.1. Abrir la aplicación**
- 1.2. Cerrar la aplicación**
- 1.3. Ingreso a los botones del MAIN: Formulario**

2. OPERACIONES CON FORMULARIOS

- 2.1. Vista Formulario Participante y Sub-formulario Control Asistencia (Descripción de Partes)**
 - 2.1.1. Movimiento Entre Los Campos**
 - 2.1.2. Inserción de Datos en el Formulario Participante**
 - 2.1.3. Vista Sub-formulario Control Asistencia (Descripción de Partes)**
 - 2.1.3.1. Inserción de Datos al Sub-formulario**
 - 2.1.4. Vista de Indicador Registros (Descripción de Partes)**
 - 2.1.4.1. Crear Registro**
 - 2.1.4.2. Eliminar Registro**
 - 2.1.4.3. Organizar Registro**
 - 2.1.5. Operaciones Botones del Formulario Participante**
 - 2.1.5.1. Buscar Registro**
 - 2.1.5.2. Actualizar Registro**
 - 2.1.5.3. Imprimir Registro**
 - 2.1.5.4. Salir Registro (Stop)**
- 2.2. Vista Formulario Profesor y Sub-formulario Actividad Asignada (Descripción de Partes)**
 - 2.2.1. Vista Sub-formulario Control Asistencia (Descripción de Partes)**
 - 2.2.1.1. Inserción de Datos al Sub-formulario**

3. OPERACIONES CON INFORMES

- 3.1. Vista Informe Actividad por Departamento (Descripción de Partes)**
 - 3.1.1. Control de Vistas**
 - 3.1.1.1. Zoom**
 - 3.1.1.2. Vista Página (s)**
 - 3.1.1.3. Ventana Zoom (Ajustar)**
 - 3.1.1.4 Cerrar Vista Informe**

- 47

1. OPERACIONES BASICAS

1.1. Abrir la aplicación

¿Cómo abrir la aplicación (Base de Datos Unificada Bienestar Universitario)?

Pasos:

1. Con el puntero del Mouse damos doble Click sobre la aplicación ACCES 2003 de nombre BBU2005.

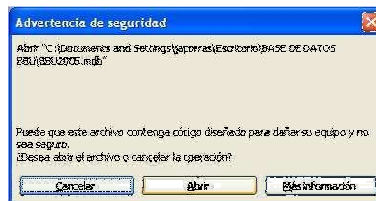
Fig. 1 Icono de archivo BBU2005



Microsoft Access 2003

2. Cuando se abre el programa **ACCESS 2003** aparece una caja de texto **Advertencia de seguridad** en esta damos Click en el botón **Abrir**

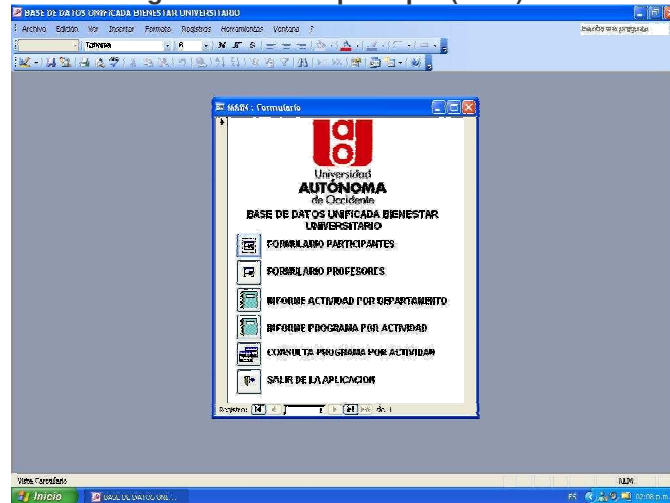
Fig. 2 Advertencia de seguridad



Microsoft Access 2003

Por consiguiente aparecerá el formulario de control principal **MAIN: Formulario** el cual es el menú principal de la aplicación base de datos, consta de cinco de funciones principales y uno que da la salida de la aplicación.

Fig. 3 Formulario principal (Main)



Microsoft Access 2003

1.2. Cerrar la aplicación

¿Cómo cerrar la aplicación (Base de Datos Unificada Bienestar Universitario)?

Pasos:

1. Con el puntero del Mouse damos **Click** sobre el botón **SALIR DE LA APLICACIÓN**.

Fig. 4 Salir de la aplicación



Microsoft Access 2003

Lo cual hace que se cierre la aplicación y a su vez el programa **ACCESS 2003**.

1.3. Ingreso a los botones del MAIN: Formulario

¿Cómo ingresar al cualquiera de los 5 botones del MAIN: Formulario (formulario participantes, formulario docentes, Informe actividad por departamento, informe programa por actividad, consulta programa por actividad)?

Pasos:

1. Con el puntero del Mouse damos Click sobre cualquiera de los 5 botones de funciones principales de la base de datos:

Fig. 5 Botón Abrir formulario



Fig. 6 Botón vista de informe



Fig. 7 Botón ejecutar consulta



Microsoft Access 2003

Automáticamente se da la apertura a cualquiera de ellas.

2. OPERACIONES CON FORMULARIOS

2.1 Vista Formulario Participante y Sub-formulario Control Asistencia (Descripción de Partes)

Este formulario cuenta a su vez con un Subformulario denominado **CONTROL ASISTENCIA** en el cual se consignan las actividades que el inscrito participa o ha participado.

Fig. 8 Formulario participante

The screenshot shows a Microsoft Access 2003 form titled 'PARTICIPANTE'. It contains the following fields and controls:

- IdParticipante:** A text box with a value of 123456789.
- Codigo Carnet:** A text box with a value of 2010399.
- Primer Nombre:** A text box with a value of MARIA.
- Segundo Nombre:** A text box with a value of CONSUELO.
- Primer Apellido:** A text box with a value of ACEVEDO.
- Segundo Apellido:** A text box with a value of MUNOZ.
- Sexo:** A dropdown menu with 'F' selected.
- Edad:** A text box with a value of 25.
- Ocupacion:** A dropdown menu with 'ESTUDIANTE' selected.
- Programa Academico:** A dropdown menu with 'ADMINISTRACION AMBIENTAL' selected.
- Semestre:** A dropdown menu with '9' selected.
- Or_residencia:** A text box with a value of CALLE 11 #117-11.
- Tel/Cel:** A text box with a value of 5910220.
- E-mail:** A text box with a value of mcam79@hotmail.com.
- Dependencia:** A dropdown menu.
- Observaciones:** A text area.
- CONTROL ASISTENCIA:** A subform containing a table with the following data:

CodigoActividad	FechaInicio	FechaFinal	F	C	R
D09	15/01/2005	ACTIVO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*		ACTIVO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Registro:** A navigation bar with buttons for first, previous, next, last, and search, and a text box showing '1 de 1'.
- Registro:** A navigation bar with buttons for first, previous, next, last, and search, and a text box showing '6 de 1209'.

Microsoft Access 2003

2.1.1. Movimiento Entre Los Campos

Existen dos maneras de realizar esta acción:

1. Usando el Mouse se le da Click en el espacio blanco (campo).
2. Usando la tecla Tab realiza saltos en secuencia por los campos.

2.1.2. Inserción de Datos en el Formulario Participante

- A. Insertar datos en los campos numéricos sin utilizar puntos (.) o comas (,) de decimales
- B. Insertar datos alfabéticos en **MAYUSCULA**
- C. Estos campos cuentan con un botón auxiliar (Flecha azul) al lado derecho del espacio blanco, la cual despliega una lista predeterminada de valores para el campo correspondiente.

2.1.3. Vista Sub-formulario Control Asistencia (Descripción de Partes)

Fig. 9 Sub-formulario control de asistencia

CONTROL ASISTENCIA						
	CódigoActividad	FechaInicio	FechaFinal	F	C	R
▶	D09	15/01/2005	ACTIVO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*			ACTIVO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Microsoft Access 2003

2.1.3.1. Inserción de Datos al Sub-formulario

- A. El campo (CódigoActividad) al posicionarse con el puntero del Mouse a parece el botón auxiliar (Flecha azul) que nos despliega todos los códigos de la actividades de Bienestar Universitario con sus respectivos nombres.
- B. En el campo (FechaInicio) se agrega el día, mes y año en que el participante inicia la inscripción correspondiente a la actividad.
- C. En el campo (FechaFinal) se agrega el día, mes y año en que el participante deja de asistir a la actividad; Esta casilla tiene por defecto un texto denominado ACTIVO El cual nos indica que continúa vigente la inscripción del participante.
- D. Estas ultimas tres casillas de chequeo nos permiten señalar en que modalidad se encuentra el participante en las actividades deportivas (F = Formativo, C = Competitivo, R = Recreativo). Para el caso de las actividades de cultura deberán llevar el check en la casilla (F = Formativo) activa.

2.1.4. Vista de Indicador Registros (Descripción de Partes)

Fig. 10 Controles de registro



Microsoft Access 2003

2.1.4.1. Crear Registro

Al dar **Click** sobre este botón genera un nuevo formulario (Registro).

Fig. 11 Botón crear registro



Microsoft Access 2003

2.1.4.2. Eliminar Registro

Al dar **Click** sobre este botón elimina un formulario (Registro) y automáticamente se pierden los datos conferidos en el.

Fig. 12 Botón eliminar registro



Microsoft Access 2003

Nota: Estos dos comandos se aplican para los subformularios de igual manera.

2.1.4.3. Organizar Registro

Estos dos botones nos permiten organizar los formularios ya sea en orden ascendente (Primer Botón) o descendente (Segundo Botón) según el campo que uno tenga seleccionado en el Formulario Participante o Formulario Docente.

Fig. 13 Botones organizar registros



Microsoft Access 2003

2.1.5. Operaciones Botones del Formulario Participante

Fig. 14 Botones control formulario



2.1.5.1. Buscar Registro

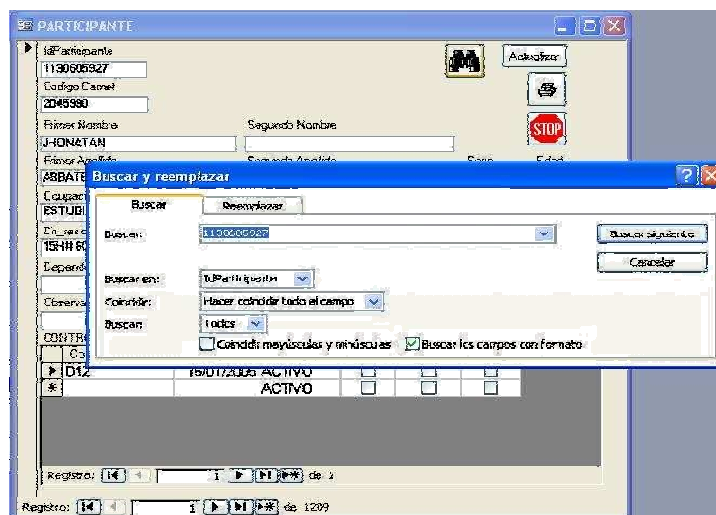
Cuando se cuenta con una gran cantidad de formularios (Registros) y necesitamos encontrar uno en particular, esta función es la indicada para esta acción.

Fig. 15 Botón buscar registro



Con dar **Click** sobre este botón nos abre una ventana de **Búsqueda**

Fig. 16 Ventana búsqueda de formularios



Pasos:

1. Seleccionar el campo con que deseamos realizar la búsqueda en el Formulario de participante, para lo cual en la ventana **Buscar y reemplazar** aparecerá el valor que en ese momento tenga el formulario Participante.
2. Verificamos que en la barra denominada (**Buscar en:**) se encuentre el nombre que tiene el campo de búsqueda en el Formulario Participante.

Fig. 17 Ventana de búsqueda



Microsoft Access 2003

3. Le damos Click en el botón **Buscar siguiente** y si el campo existe lo encontrara en uno de los registros ya almacenados en la base de datos; si no lo encuentra aparecerá una caja de texto que nos informara: **BASE DE DATOS UNIFICADA BIENESTAR UNIVERSITARIO finalizó la búsqueda de registros. No se encontró el elemento que se buscaba.**

Fig. 18 Aviso finalización de búsqueda



Microsoft Access 2003

2.1.5.2. Actualizar Registro

Al haber ingresado un nuevo registro, modificar o eliminar alguno procedemos a grabar dicho cambio en la Base de Datos con lo cual nos apoyamos en el botón **Actualizar**.

Fig. 19 Botón actualizar cambios en registro



Microsoft Access 2003

2.1.5.3. Imprimir Registro

Dado el caso el operario de la Base desea tener impreso alguno de los registros en vista (Formulario) lo podrá hacer pero solo el que tiene en pantalla en ese instante. Para lo cual hará uso del Botón que tiene el icono de la impresora.

Fig. 20 Botón imprimir registro



Microsoft Access 2003

2.1.5.4. Salir Registro (Stop)

Cuando se desea salir de la vista formulario le damos Click en el botón que tiene la señal de pare (Stop).

Fig. 21 Botón cerrar formulario



Microsoft Access 2003

2.2. Vista Formulario Profesor y Sub-formulario Actividad Asignada (Descripción de Partes)

Este formulario cuenta a su vez con un Subformulario denominado ACTIVIDAD ASIGNADA en el cual se consignan las actividades que el inscrito participa o ha participado.

Fig. 22 Formulario profesor

PROFESOR

IdProfesor: 10647699

Actualizar [Icono de impresora] [Botón de STOP]

Primer Nombre: JORGE Segundo Nombre: ALBERTO

Primer Apellido: CONBARIZA Segundo Apellido:

Telefono/Celular: 3156670/310890 E-mail: jecvtd@hotmail.com Direccion:

ACTIVIDAD ASIGNADA

	CodigoActividad	Vigente
▶	D10	<input checked="" type="checkbox"/>
*		<input type="checkbox"/>

Registro: 1 de 1

Registro: 1 de 22

Microsoft Access 2003

Movimiento Entre Los Campos y Inserción de Datos en el Formulario Profesor: Se realiza de la igual manera que con el Formulario Participante (Véase numerales 2.1.1 y 2.1.2)

2.2.1. Vista Sub-formulario Control Asistencia (Descripción de Partes)

Fig. 23 Sub-formulario actividad asignada

ACTIVIDAD ASIGNADA

	CodigoActividad	Vigente
▶	D10	<input checked="" type="checkbox"/>
*		<input type="checkbox"/>

Microsoft Access 2003

2.2.1.1. Inserción de Datos al Sub-formulario

A. El campo (CódigoActividad) al posicionarse con el puntero del Mouse a parece el botón auxiliar (Flecha azul) que nos despliega todos los códigos de la actividades de Bienestar Universitario con sus respectivos nombres.

B. En el campo (Vigente) con el Mouse se le puede dar Click para chequearlo como activo.

Nota: Algunos Profesores pueden dictar varias actividades.

Vista de Indicador Registros (Descripción de Partes), Crear Registró, Eliminar Registró y Organizar Registró: Las funciones de registros para este formulario funciona de igual forma que con el Formulario Participante (Véase numerales 2.1.4., 2.1.4.1. al 2.1.4.3.)

Operaciones Botones del Formulario Participante: Actualizar Registro, Imprimir Registro y Salir Registro (Stop): La única función con que no cuenta este formulario es con Búsqueda de Registro ya que no son muchos los registros que pueda llegar a tener el grupo de profesores; Las demás funciones si tendrán el mismo tratamiento que con el Formulario Participante (Véase los numerales 2.1.5.2, 2.1.5.3, 2.1.5.4)

3. OPERACIONES CON INFORMES

3.1 Vista Informe Actividad por Departamento (Descripción de Partes)

Fig. 24 Informe actividad por departamento

BASE DE DATOS UNIFICADA BIENESTAR UNIVERSITARIO {INFORME ACTIVIDAD POR DEPARTAMENTO}

Archivos Edición Ver Herramientas Ventanas Ayuda

Buscar

INFORME ACTIVIDAD POR DEPARTAMENTO

Código Actividad: CRI

Programa Académico	Primer Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido	Categoría	Fecha Final
ADMINISTRACION AMBIENTAL	DEBA	AFRANCO	TOVAR	ESTUDIANTE	2006-09
COMUNICACION PUBLICITARIA	JUAN	LOPEZ	GOMEZ	ESTUDIANTE	2006-09
COMUNICACION SOCIAL Y PERIODISMO	DAVID	PARISPE		ESTUDIANTE	2006-09
	DEBA	PARISPE		ESTUDIANTE	2006-09
	LEIBY	OPOLDO	POLARDO	ESTUDIANTE	2006-09
	JARSA	CHUENTRO		ESTUDIANTE	2006-09
DISEÑO GRAFICO	DEBA	AYERRE	ODIERNA	ESTUDIANTE	ACTIVO
ECONOMIA Y FINANZAS (CP)	MARCIA	GARCIA		ESTUDIANTE	2006-09
INGENIERIA BIOMEDICA	OSWALDO	ARQUIO	MACQUE	ESTUDIANTE	2006-09
INGENIERIA ELECTRONICA	ALEJANDRO	GUERRA	DOPIA	ESTUDIANTE	ACTIVO
	OSWALDO	GUERRA	DOPIA	ESTUDIANTE	ACTIVO
	WILSON	JORDAN	CARREDO	ESTUDIANTE	ACTIVO
INGENIERIA INFORMATICA Y ASIST.					

Martes, 21 de Octubre de 2008

Página 1 de 69

Página: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130 1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1150 1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158 1159 1160 1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1170 1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1180 1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1190 1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1199 1200 1201 1202 1203 1204 1205 1206 1207 1208 1209 1210 1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217 1218 1219 1220 1221 1222 1223 1224 1225 1226 1227 1228 1229 1230 1231 1232 1233 1234 1235 1236 1237 1238 1239 1240 1241 1242 1243 1244 1245 1246 1247 1248 1249 1250 1251 1252 1253 1254 1255 1256 1257 1258 1259 1260 1261 1262 1263 1264 1265 1266 1267 1268 1269 1270 1271 1272 1273 1274 1275 1276 1277 1278 1279 1280 1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288 1289 1290 1291 1292 1293 1294 1295 1296 1297 1298 1299 1300 1301 1302 1303 1304 1305 1306 1307 1308 1309 1310 1311 1312 1313 1314 1315 1316 1317 1318 1319 1320 1321 1322 1323 1324 1325 1326 1327 1328 1329 1330 1331 1332 1333 1334 1335 1336 1337 1338 1339 1340 1341 1342 1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1380 1381 1382 1383 1384 1385 1386 1387 1388 1389 1390 1391 1392 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1399 1400 1401 1402 1403 1404 1405 1406 1407 1408 1409 1410 1411 1412 1413 1414 1415 1416 1417 1418 1419 1420 1421 1422 1423 1424 1425 1426 1427 1428 1429 1430 1431 1432 1433 1434 1435 1436 1437 1438 1439 1440 1441 1442 1443 1444 1445 1446 1447 1448 1449 1450 1451 1452 1453 1454 1455 1456 1457 1458 1459 1460 1461 1462 1463 1464 1465 1466 1467 1468 1469 1470 1471 1472 1473 1474 1475 1476 1477 1478 1479 1480 1481 1482 1483 1484 1485 1486 1487 1488 1489 1490 1491 1492 1493 1494 1495 1496 1497 1498 1499 1500 1501 1502 1503 1504 1505 1506 1507 1508 1509 1510 1511 1512 1513 1514 1515 1516 1517 1518 1519 1520 1521 1522 1523 1524 1525 1526 1527 1528 1529 1530 1531 1532 1533 1534 1535 1536 1537 1538 1539 1540 1541 1542 1543 1544 1545 1546 1547 1548 1549 1550 1551 1552 1553 1554 1555 1556 1557 1558 1559 1560 1561 1562 1563 1564 1565 1566 1567 1568 1569 1570 1571 1572 1573 1574 1575 1576 1577 1578 1579 1580 1581 1582 1583 1584 1585 1586 1587 1588 1589 1590 1591 1592 1593 1594 1595 1596 1597 1598 1599 1600 1601 1602 1603 1604 1605 1606 1607 1608 1609 1610 1611 1612 1613 1614 1615 1616 1617 1618 1619 1620 1621 1622 1623 1624 1625 1626 1627 1628 1629 1630 1631 1632 1633 1634 1635 1636 1637 1638 1639 1640 1641 1642 1643 1644 1645 1646 1647 1648 1649 1650 1651 1652 1653 1654 1655 1656 1657 1658 1659 1660 1661 1662 1663 1664 1665 1666 1667 1668 1669 1670 1671 1672 1673 1674 1675 1676 1677 1678 1679 1680 1681 1682 1683 1684 1685 1686 1687 1688 1689 1690 1691 1692 1693 1694 1695 1696 1697 1698 1699 1700 1701 1702 1703 1704 1705 1706 1707 1708 1709 1710 1711 1712 1713 1714 1715 1716 1717 1718 1719 1720 1721 1722 1723 1724 1725 1726 1727 1728 1729 1730 1731 1732 1733 1734 1735 1736 1737 1738 1739 1740 1741 1742 1743 1744 1745 1746 1747 1748 1749 1750 1751 1752 1753 1754 1755 1756 1757 1758 1759 1760 1761 1762 1763 1764 1765 1766 1767 1768 1769 1770 1771 1772 1773 1774 1775 1776 1777 1778 1779 1780 1781 1782 1783 1784 1785 1786 1787 1788 1789 1790 1791 1792 1793 1794 1795 1796 1797 1798 1799 1800 1801 1802 1803 1804 1805 1806 1807 1808 1809 1810 1811 1812 1813 1814 1815 1816 1817 1818 1819 1820 1821 1822 1823 1824 1825 1826 1827 1828 1829 1830 1831 1832 1833 1834 1835 1836 1837 1838 1839 1840 1841 1842 1843 1844 1845 1846 1847 1848 1849 1850 1851 1852 1853 1854 1855 1856 1857 1858 1859 1860 1861 1862 1863 1864 1865 1866 1867 1868 1869 1870 1871 1872 1873 1874 1875 1876 1877 1878 1879 1880 1881 1882 1883 1884 1885 1886 1887 1888 1889 1890 1891 1892 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1899 1900 1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1916 1917 1918 1919 1920 1921 1922 1923 1924 1925 1926 1927 1928 1929 1930 1931 1932 1933 1934 1935 1936 1937 1938 1939 1940 1941 1942 1943 1944 1945 1946 1947 1948 1949 1950 1951 1952 1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461

3.1.1.1. Zoom

Este comando nos permite acercarnos y alejarnos interactivamente sobre la página que se observa en pantalla.

Fig. 26 Botón zoom formulario



Microsoft Access 2003

3.1.1.2. Vista Página (s)

Esta opción cuenta con tres funciones al dar click sobre cualquiera de ellas queda activa la vista deseada; La primera solo nos permite ver en pantalla solo una página, la segunda nos permite ver dos páginas y la tercera nos permite habilitar las páginas que deseemos (hasta la totalidad de páginas con que cuente el informe).

Fig. 27 Botones selección de vistas

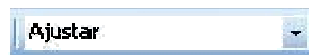


Microsoft Access 2003

3.1.1.3. Ventana Zoom (Ajustar)

Este comando nos presenta el ajuste de zoom con que se cuenta en el instante al dar click sobre la flecha de derecha despliega las diversas opciones de zoom

Fig. 28 Control zoom de ajuste



Microsoft Access 2003

Opciones de zoom:

Fig. 29 Control zoom de ajuste



Microsoft Access 2003

3.1.1.4 Cerrar Vista Informe

Este comando al dar click en el cierra la Vista Informe

Fig. 30 Botón cerrar informe



Microsoft Access 2003

3.1.1.5. Configuración Pre-impresión

Este comando al dar click en el abre una ventana emergente donde se edita la impresión del informe en ella se cuenta con tres pestañas: La primera **(Márgenes)** donde se configura el área de impresión, La segunda **(Página)** donde se escoge el tipo, tamaño del papel y La tercera **(Columnas)** se realiza diseño de columnas.

Fig. 31 Botón abrir configurar página



Microsoft Access 2003

Ventana emergente **Configuración página**.

Fig. 32 Control configurar página



Microsoft Access 2003

3.1.1.6. Control Publicación Informe

Este comando nos habilita un menú desplegable donde se encuentra activos las publicaciones de: **Publicar con Microsoft Office Word** lo que hace es exportar el informe a Word; **Analizar con Microsoft Office Excel** que exporta el informe a Excel.

Fig. 33 Exportar registros



Microsoft Access 2003

3.1.1.7. Indicador Página Informe

El indicador Página Informe funciona de igual forma que con los indicadores de registro vistos en el **Capítulo 2 Vistas Formulario**

Fig. 34 Indicador página informe

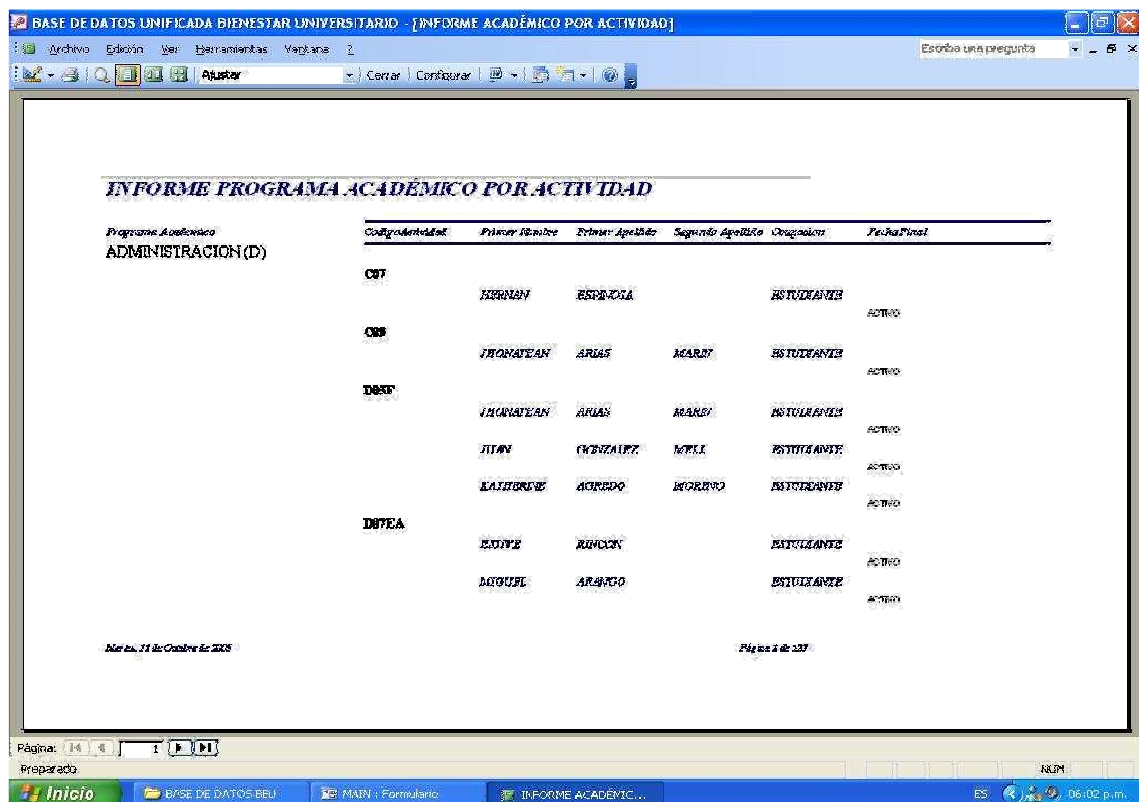


Microsoft Access 2003

Nota: En la parte de abajo aparece un texto (Preparado) el cual notifica que el informe está listo para realizar alguna de las funciones previamente vistas con informes.

3.2. Vista Informe Programa por Actividad (Descripción de Partes)

Fig. 35 Informe programa por actividad



Microsoft Access 2003

Nota: El informe Programa por Actividad se aplica de igual manera las instrucciones vistas para el Informe Actividad por Departamento.
(Véase numerales 3.1.1.1. hasta 3.1.1.5.)

4. OPERACIONES CON CONSULTAS (Interactivas)

4.1. Vista Consulta Programa por Actividad (Descripción de Partes)

Fig. 36 Consulta programa por actividad

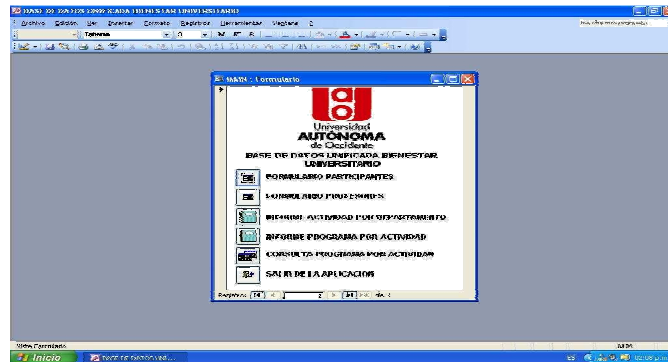
Programa Académico	CódigoActividad	FechaFinal	IdParticipante	Código Carnet	Ocupacion	Sexo
COMUNICACION SOCIAL Y PERIODISMO	R01	ACTIVO	31305249	1008400	ESTUDIANTE	F
MERCADEO Y NEGOCIOS INTER. (D)	D03	ACTIVO	29286967	966448	ESTUDIANTE	F
MERCADEO Y NEGOCIOS INTER. (D)	D02	ACTIVO	29975602	2025160	ESTUDIANTE	F
COMUNICACION SOCIAL Y PERIODISMO	DU/EA	ACTIVO	28876602	2026150	ESTUDIANTE	F
INGENIERIA ELECTRONICA	DH01	14/05/05	30291033	2040615	ESTUDIANTE	F
INGENIERIA ELECTRONICA	D14	ACTIVO	31153917	2050617	DOCENTE	F
DISEÑO GRAFICO	C13A	20/05/05	31153917	2050617	DOCENTE	F
MERCADEO Y NEGOCIOS INTER. (D)	D05F	ACTIVO	311628142	2046186	ESTUDIANTE	M
COMUNICACION SOCIAL Y PERIODISMO	DH03	ACTIVO	29689423	2029803	ESTUDIANTE	F
INGENIERIA INDUSTRIAL (D)	DH03	ACTIVO	31231801	985002	ESTUDIANTE	M
DISEÑO GRAFICO	D09	ACTIVO	29687413	987110	ESTUDIANTE	F
COMUNICACION SOCIAL Y PERIODISMO	D11	ACTIVO	31305502	1008197	ESTUDIANTE	F
COMUNICACION SOCIAL Y PERIODISMO	C14	ACTIVO	31309381	2018822	ESTUDIANTE	F
COMUNICACION SOCIAL Y PERIODISMO	DH03	ACTIVO	31309191	2040616	ESTUDIANTE	F
COMUNICACION SOCIAL Y PERIODISMO	R02	ACTIVO	31309895	2030162	ESTUDIANTE	F
COMUNICACION SOCIAL Y PERIODISMO	D07EA	ACTIVO	31309920	2030162	ESTUDIANTE	F
COMUNICACION SOCIAL Y PERIODISMO	R02	ACTIVO	31309920	2030162	ESTUDIANTE	F
COMUNICACION SOCIAL Y PERIODISMO	R03	ACTIVO	31309920	2030162	ESTUDIANTE	F
INGENIERIA MECANICA (M)	DH01	14/05/05	31178668	2050429	ESTUDIANTE	F
COMUNICACION SOCIAL Y PERIODISMO	D14	ACTIVO	29361468	2029509	ESTUDIANTE	F
DISEÑO GRAFICO	D06	ACTIVO	31714800	2049687	ESTUDIANTE	M
INGENIERIA INDUSTRIAL (D)	DH03	ACTIVO	29314957	2025183	ESTUDIANTE	F
COMUNICACION SOCIAL Y PERIODISMO	DH03	ACTIVO	29317546	2040746	ESTUDIANTE	F
COMUNICACION SOCIAL Y PERIODISMO	D11	ACTIVO	29351621	2050766	ESTUDIANTE	F
COMUNICACION SOCIAL Y PERIODISMO	C14	20/05/05	29351621	2050766	ESTUDIANTE	F
DISEÑO GRAFICO	D11	ACTIVO	29351877	2050176	ESTUDIANTE	F
MERCADEO Y NEGOCIOS INTER. (D)	C13B	20/05/05	29360694	2029530	ESTUDIANTE	F
ADMINISTRACION AMBIENTAL	D09	ACTIVO	29927855	2010389	ESTUDIANTE	F
COMUNICACION SOCIAL Y PERIODISMO	R01	ACTIVO	29360963	2049666	ESTUDIANTE	M
MERCADEO Y NEGOCIOS INTER. (D)	DH03	ACTIVO	31309942	2018644	ESTUDIANTE	F
ADMINISTRACION AMBIENTAL	DH03	ACTIVO	29361467	2016477	ESTUDIANTE	F
ADMINISTRACION AMBIENTAL	D14	ACTIVO	29659985	2020463	ESTUDIANTE	F
ADMINISTRACION AMBIENTAL	D08	ACTIVO	29573306	1005297	ESTUDIANTE	F
INGENIERIA MECANICA (M)	D13	ACTIVO	30272907	9867004	ESTUDIANTE	F

Microsoft Access 2003

4.1.1. Ingreso a la Vista Consulta Programa por Actividad

Cuando se da Click en el botón **CONSULTA PROGRAMA POR ACTIVIDAD** del (Ingreso de la aplicación)

Fig. 37 Formulario principal (Main)



Microsoft Access 2003

Botón Consulta:

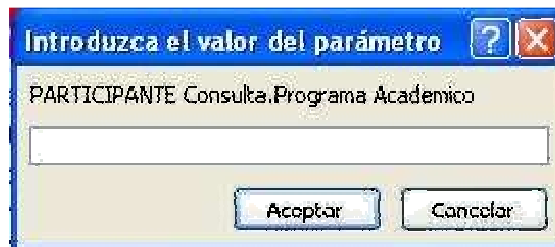
Fig. 38 Botón ejecutar consulta



Microsoft Access 2003

Automáticamente aparecerá una ventana emergente denominada **Introduzca el valor de parámetro**, No se le coloca ningún valor simplemente le damos click en botón de **Aceptar** para abrir la aplicación de Consulta.

Fig. 39 Caja de valor parámetro



Microsoft Access 2003

4.1.1.1. Organizar Campos (Ascendente/Descendente)

Estos dos botones nos permiten organizar los campos (datos) ya sea en orden ascendente (Primer Botón) o descendente (Segundo Botón) según el campo que se tenga seleccionado en el Formulario Participante o Formulario Docente.

Fig. 40 Botón organizar registros



Microsoft Access 2003

4.1.1.2. Filtrar Campos

Filtrar: Selección especializada de campos para búsquedas rápidas.

Fig. 41 Botones filtrado de campos



Microsoft Access 2003

Cuenta con tres combinaciones de filtro:

Filtro Rápido: Se selecciona (Sombreado) el campo que se desea filtrar y se le da Click en el, automáticamente listara los datos correspondientes a la selección.

Fig. 42 Botón filtro rápido



Microsoft Access 2003

Filtro por Formularios: No se hará uso de este comando para la aplicación.

Fig. 43 Botón filtro por formularios



Microsoft Access 2003

Quitar Filtro: Cuando se ha aplicado algún filtro y se desea desactivar se le da Click en el Botón.

Fig. 44 Botón quitar filtro



Microsoft Access 2003

4.1.1.5. Indicador Registro Tabla Consulta

Este indicador cuenta con las características similares a las descritas en los indicadores de registro vistos en los formularios (Ver numeral 2.1.4)

Fig. 50 Indicador registro tabla consulta



Microsoft Access 2003